

|  |  |
|--|--|
| <b>Studiengang:</b><br>B.Sc. Maschinenbau und Produktion<br>B.Sc. Maschinenbau und Produktion (dual)<br>B.Sc. Produktionstechnik und -management |  |
| <b>Modulbezeichnung / Titel</b>  | <b>Prozessmanagement</b>   |
| <b>Modulkennziffer</b>   | ProzM  |
| <b>Modulkoordination/<br/>Modulverantwortliche/r</b>   | Frau Prof. Dr. Irmhild Heinemann   |
| <b>Dauer des Moduls/ Semester/<br/>Angebotsturnus</b>  | 1 Semester/ 5. oder 6. Semester, im dualen Studiengang 6. oder 7. Semester/<br>jährlich  |
| <b>Leistungspunkte(LP)/<br/>Semesterwochenstunden(SWS)</b>   | 5 LP/ 4.00 SWS   |
| <b>Art des Moduls,<br/>Verwendbarkeit des Moduls</b>   | Wahlpflichtfach in der Studienrichtung Produktionstechnik und –management<br>Wahlpflichtfach in den Studienschwerpunkten<br>- Produkt- und Produktionsmanagement<br>- Digitale Produktion<br>- Energieeffiziente Produktion<br><br>Wahlpflichtfach im Studiengang Produktionstechnik und -management   |
| <b>Arbeitsaufwand (Workload)</b>   | Präsenzstudium 72 h und Selbststudium 78 h<br>(18 Semesterwochen, 1 SWS = 60 min)  |
| <b>Teilnahmevoraussetzungen/<br/>Vorkenntnisse</b>   | Fehlen Prüfungs- oder Studienleistungen des 1. und 2. Semesters, können keine Prüfungsleistungen ab dem 5. Semester abgelegt werden.<br><br>Empfohlen: Industriebetriebslehre, Produktionsplanung und -steuerung, Unternehmensplanspiel, Fertigungstechnik   |
| <b>Lehrsprache</b>   | Regelmäßige Lehrsprache: Deutsch Weitere mögliche Lehrsprache: Englisch<br>Bei mehr als einer möglichen Lehrsprache im Modul wird die zu erbringende Lehrsprache von dem bzw. der verantwortlichen Lehrenden zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.  |
| <b>Zu erwerbende Kompetenzen/<br/>Lernergebnisse</b>   | Die Lehrveranstaltung Prozessmanagement (ProzM) soll die Studierenden befähigen Geschäftsprozesse in Unternehmen aufzunehmen, darzustellen, zu modellieren, Kennzahlen auszuwählen, diese hinsichtlich der Zielgrößen zu bewerten und zu optimieren. Dazu werden geeignete Tools (u. a. ERP, SAP und andere EDV-systemtechnische Maßnahmen) angewendet.<br><br>Sie sollen den Einfluss von organisatorischen und produktions-technischen Zuständen auf betriebliche Zielgrößen erkennen und geeignete Maßnahmen zur Verbesserung, u. a. unter Anwendung von Lean- und Digitalisierungsmethoden situativ angepasst, ergreifen können.<br><br>Die Sozial- und Selbstkompetenz wird durch Teamarbeit, Moderation von Arbeitsgruppen und Ergebnispräsentationen weiterentwickelt. Softskills sind in Zeiten zunehmender digitaler Vernetzung besonders wichtig, um mit Mitarbeitern, Kollegen und Vorgesetzten innerhalb und außerhalb des Unternehmens optimal zusammenarbeiten zu können, um damit einen langfristigen wirtschaftlichen Erfolg zu sichern. |

|   |  |
|---|--|
| <b>Inhalte des Moduls</b>   | <p>Die Lehrveranstaltung ProzM führt systematisch und praxis-orientiert in die Grundlagen des modernen Prozessmanagements ein und stellt die Strategien und die zentralen Instrumente vor.</p> <p>Die Vorlesung gliedert sich in die folgenden Schwerpunkte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Geschäftsprozesse (Definition, Merkmale, Bedeutung), Prozesse in Unternehmen mit dazugehörigen Mess- und Zielgrößen, Praxisbeispiele</li> <li>- Methoden zur Aufnahme, Darstellung, Bewertung, Gestaltung von Geschäftsprozessen, Prozessanalyse und -optimierung</li> <li>- Fertigungssysteme, Fertigungssegmentierung, Wirkung technologie- und prozessorientierter Produktionsstrukturen auf Durchlaufzeit, Bestände etc.; Wirkung von Push / Pullsystemen, Mass Customization, One Piece Flow</li> <li>- Simulation von Prozess- und Mitarbeiterorientierung in der Produktion, Produktionssimulation durch Verbindung von Lean-Methoden mit digitaler Produktion (Fallstudie zur Restrukturierung von Prozessen in der Produktion und der Supply Chain)</li> <li>- Basismethoden zur Prozessverbesserung (KVP, Poka-Yoke etc.), ERP - System, Fallstudien mit SAP</li> <li>- Exkursionen zu ausgewählten innovativen Unternehmen</li> </ul> |
| <b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (Studien- und Prüfungsleistungen)</b> | <p>Regelmäßige Prüfungsform für die Modulprüfung: Klausur (PL)<br/>         Weitere mögliche Prüfungsformen: Referat, mdl. Prüfung<br/>         Laborpraktikum: Laborabschluss (SL)<br/>         Bei mehr als einer möglichen Prüfungsform im Modul wird die zu erbringende Prüfungsform von dem bzw. der verantwortlichen Lehrenden zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.</p>  |
| <b>Lehr- und Lernformen/ Methoden/ Medienformen</b>   | <p>Seminaristischer Unterricht (3 SWS)<br/>         Laborpraktikum (1 SWS)<br/>         Übungen / Labor, (Planspiele, Fallstudien, SAP- Anwendungen);<br/>         Beamer, Folien, Tafel, Flipcharts, Videos, Laptops / Tablets</p>  |

**Literatur**

- [1] Schmelzer, H. J.; Sesselmann, W.; Geschäftsprozessmanagement in der Praxis, Kunden zufrieden stellen, Produktivität steigern, Wert erhöhen, 8. Auflage, Hanser Verlag, München 2013
- [2] Becker, J.; Kugeler, M.; Rosemann, M.; Prozessmanagement, Ein Leitfaden zur prozessorientierten Organisationsgestaltung, 7. Auflage, Springer Gabler, Berlin Heidelberg 2012
- [3] Hierzer, R.; Prozessoptimierung 4.0, Den digitalen Wandel als Chance nutzen, Haufe Lexware, Freiburg 2017
- [4] Horatzek, S.; Toolbox Prozessmanagement, Vorgehensmodell und praktische Methoden für Industrie und Dienstleistung, Hanser Verlag, München 2019
- [5] Rauen, H.; Mosch, C.; Prumbohm, F.; (Hrsg); Lean Management trifft Industrie 4.0, Wertschöpfung ganzheitlich steigern, VDMA Verlag, Frankfurt am Main 2018
- [6] Chiarini, A.; Lean Organization: from the Tools of the Toyota Production System to Lean Office, Springer-Verlag Italia 2013
- [7] Huth, M.; Prozessmanagement, Wiley-VCH Verlag, Weinheim 2018
- [8] Arndt, H.; Supply Chain Management, Optimierung logistischer Prozesse, 7. Auflage, Springer, Wiesbaden 2017
- [9] Wiendahl, H.-P.; Betriebsorganisation für Ingenieure 8. Auflage, Hanser Verlag, München 2014